

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. November 2004 (18.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/099114 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07C 59/105,
C07H 7/027, C07C 51/235

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/004703

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Mai 2004 (04.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 19 917.9 5. Mai 2003 (05.05.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): SÜDZUCKER AKTIENGESELLSCHAFT
MANNHEIM/OCHSENFURT [DE/DE]; Maximilianstrasse 10, 68165 Mannheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KOWALCZYK,
Jörg [DE/DE]; Franz-Schubert-Strasse 24, 67304 Eisen-
berg/Steinborn (DE). HAJI BEGLI, Alireza [DE/DE];
Gartenstrasse 4, 67305 Ramsen (DE). PRÜSSE, Ulf
[DE/DE]; Madamenweg 19, 38118 Braunschweig (DE).
BERNDT, Heinz [DE/DE]; Seestrasse 13, 12623 Berlin
(DE). PITSCH, Irene [DE/DE]; Akeleiweg 27, 12487
Berlin (DE).

(74) Anwälte: SCHRELL, Andreas usw.; Gleiss & Grosse,
Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten
Fassung: 24. Februar 2005

(15) Informationen zur Berichtigung:
siehe PCT Gazette Nr. 08/2005 vom 24. Februar 2005,
Section II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

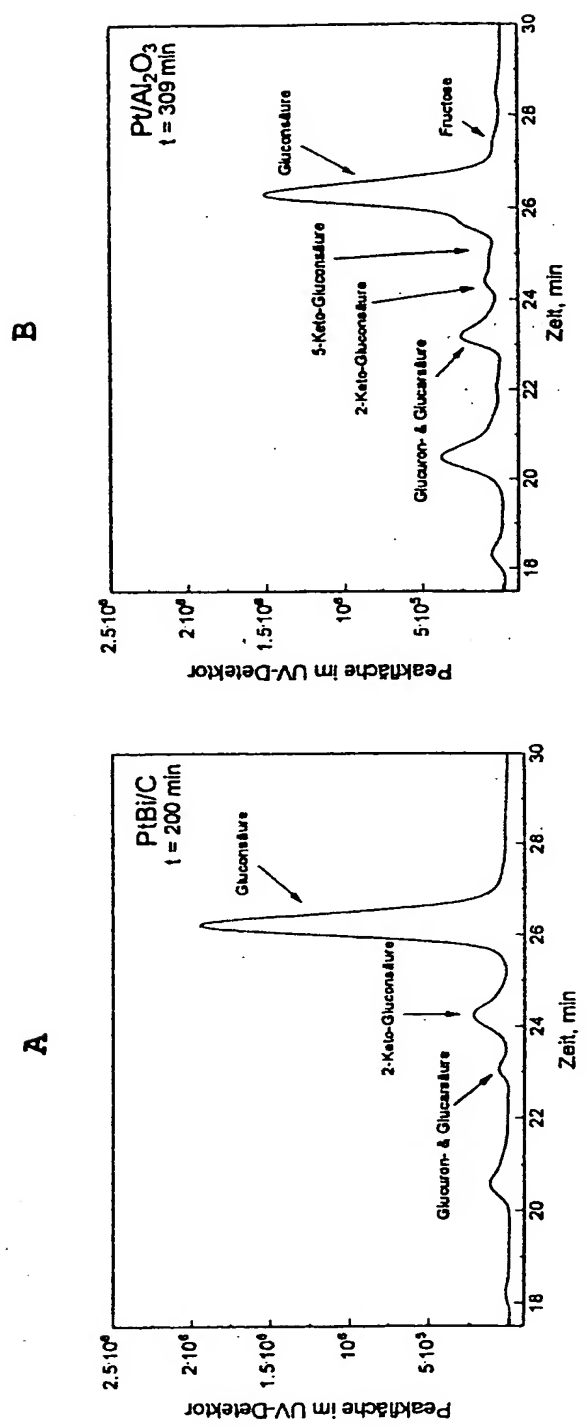
(54) Title: METHOD FOR SELECTIVE CARBOHYDRATE OXIDATION USING SUPPORTED GOLD CATALYSTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN KOHLENHYDRAT-OXIDATION UNTER VERWENDUNG GETRÄ-
GERTER GOLD-KATALYSATOREN

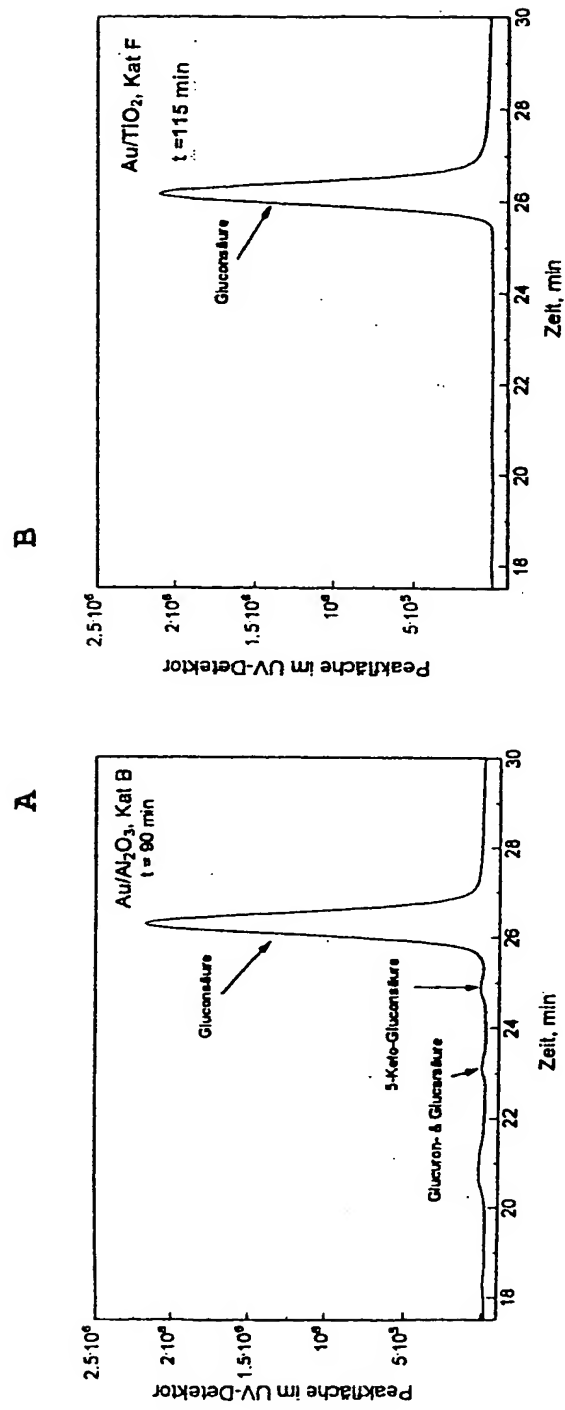
(57) Abstract: The invention relates to a method for the selective oxidation of a carbohydrate in the presence of a gold catalyst comprising gold particles distributed in a nanodispersed manner on a metal oxide support, and to a method for the selective oxidation of an oligosaccharide in the presence of a gold catalyst comprising gold particles distributed in a nanodispersed manner on a carbon or metal oxide support. The invention also relates to aldonic acid oxidation products produced using said method.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur selektiven Oxidation eines Kohlenhydrates in Ge-
genwart eines Gold-Katalysators, der nanodispers verteilte Gold-Partikel auf einem Metalloxid-Träger umfasst, ein Verfahren zur
selektiven Oxidation eines Oligosaccharides in Gegenwart eines Gold-Katalysators, der nanodispers verteilte Gold-Partikel auf einem
Kohlenstoff- oder Metalloxid-Träger umfasst und die unter Verwendung dieser Verfahren hergestellten Aldonsäure-Oxidationspro-
dukte.

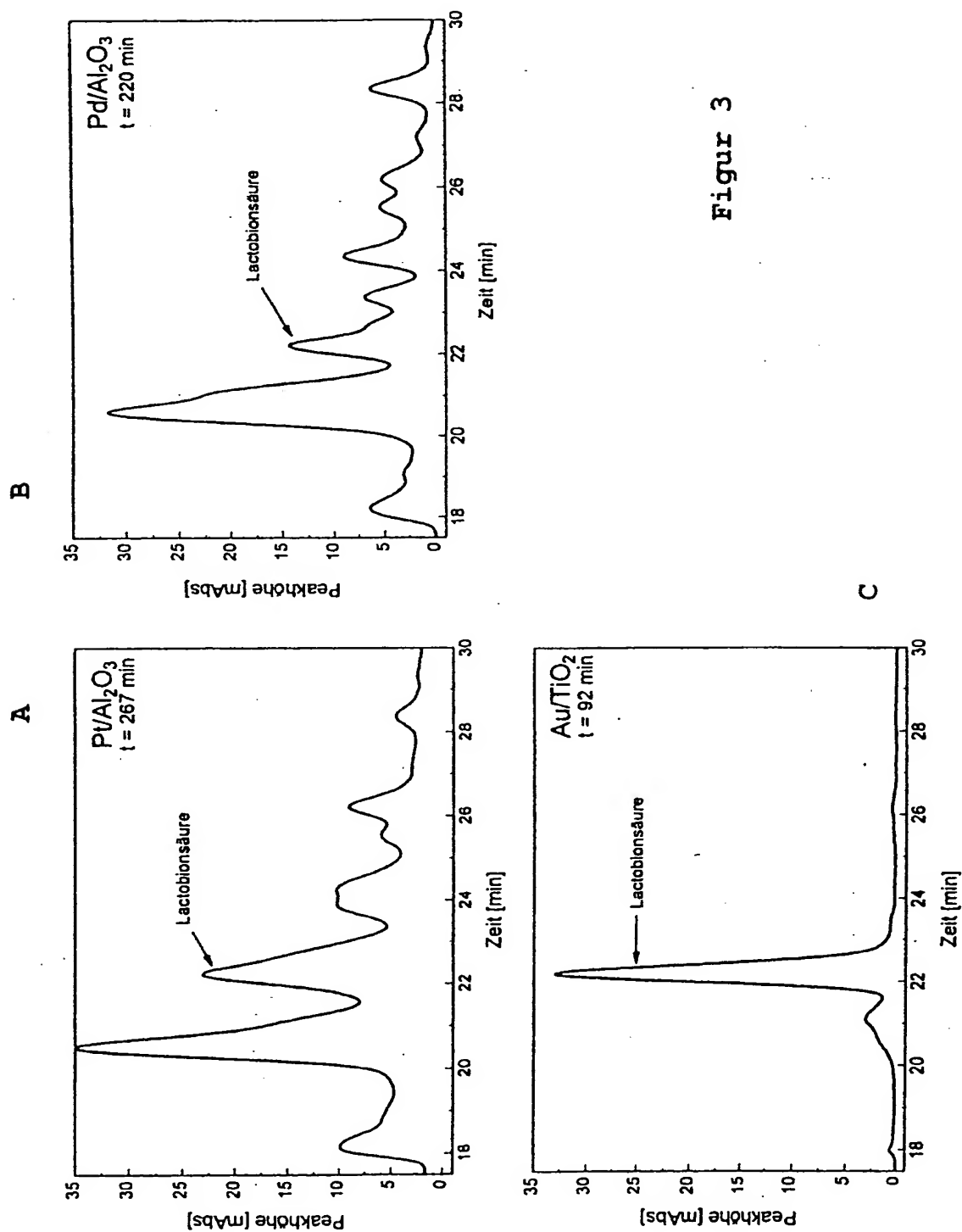
WO 2004/099114 A1



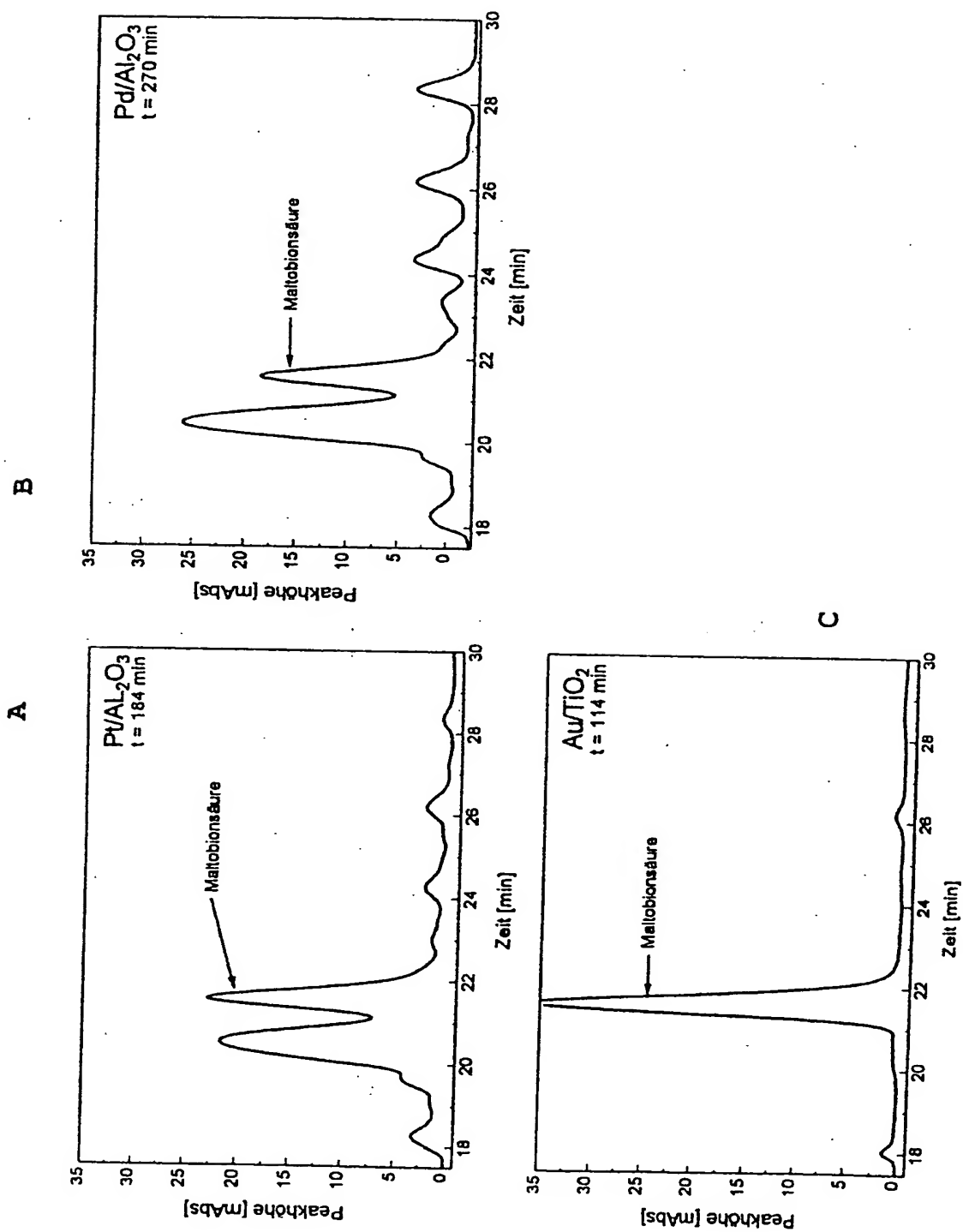
Figur 1



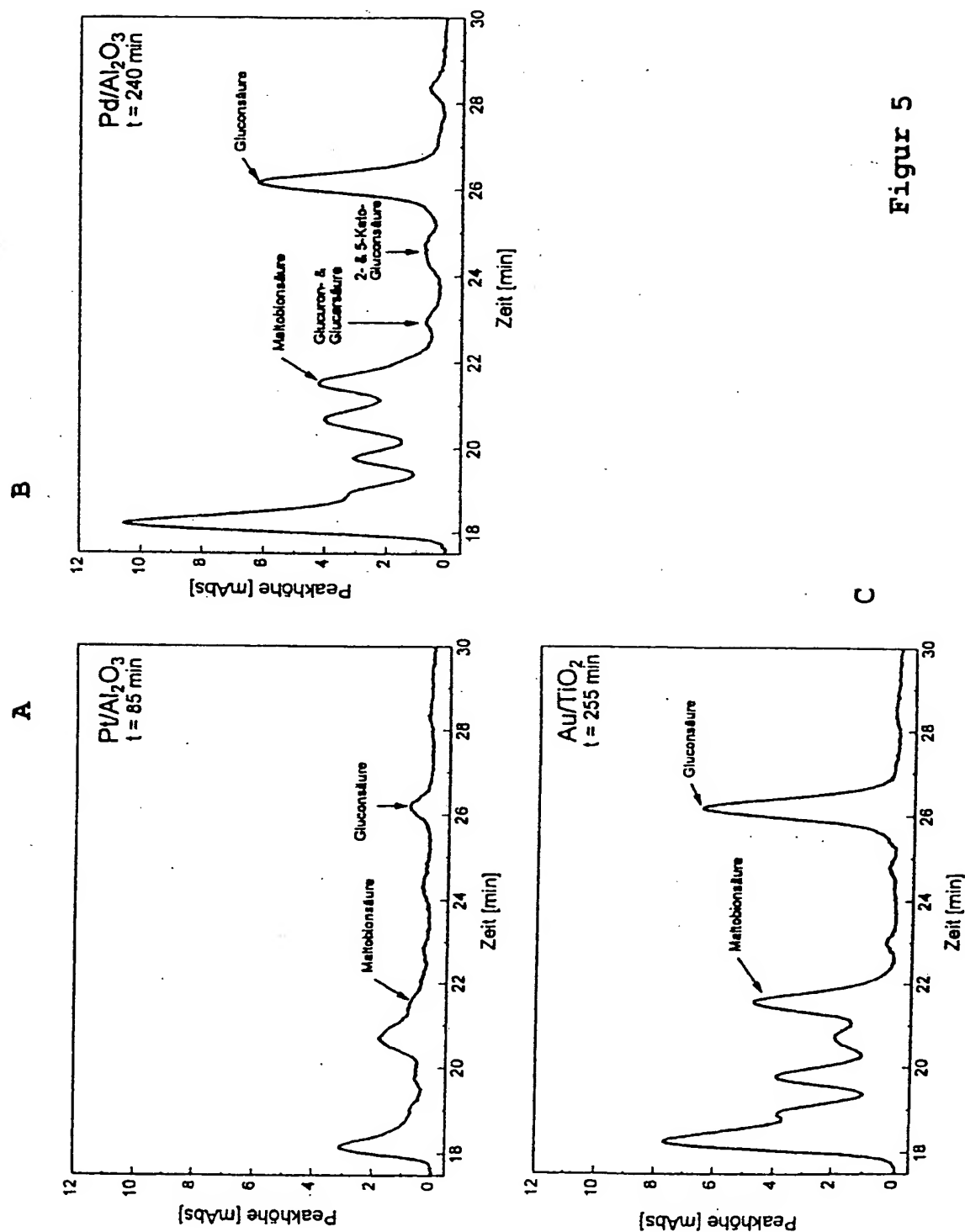
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5